AUS DEM FRAUENSPITAL BASEL-STADT
DIREKTION: PROF. O. VON HERFF

ÜBER HYPEREMESIS GRAVIDARUM

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER
UNIVERSITÄT BASEL
VORGELEGT VON

PETER RYHINER
PRAKT. ARZT, AUS BASEL

BASEL
FRIEDRICH REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1913

AUS DEM FRAUENSPITAL BASEL-STADT
DIREKTION: PROF. O. VON HERFF

ÜBER HYPEREMESIS GRAVIDARUM

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE
DER
HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
DER
UNIVERSITÄT BASEL
VORGELEGT VON

PETER RYHINER
PRAKT. ARZT, AUS BASEL

BASEL
FRIEDRICH REINHARDT, UNIVERSITÄTS-BUCHDRUCKEREI
1913

VON DER MEDIZINISCHEN FAKULTÄT
GENEHMIGT AUF ANTRAG

VON

PROF. DR. VON HERFF

Jedes Jahr bringt eine Unmenge neuer Ansichten und neuer Theorien über die Aetiologie der Hyperemesis gravidarum; keine vermochte endgültige Klarheit in das Krankheitsbild zu bringen. Im Gegenteil, Hypothese baut sich auf Hypothese und die Ansichten der verschiedenen Autoren gehen immer weiter auseinander. Das ist sehr zu bedauern, denn gerade bei Hyperemesis wäre es sehr wichtig, eine sichere Aetiologie zu kennen, muss doch das therapeutische Eingreifen grundverschieden ausfallen, je nach der Ansicht des Arztes und wird er, besonders wenn er der Ansicht einer Intoxikation huldigt, leicht verleitet, das Leben des Kindes ganz unnötig zu opfern.

Schon über das gewöhnliche « physiologische » Erbrechen der Schwangern gehen die Ansichten der verschiedenen Autoren weit auseinander, wie wohl dies, namentlich bei Erstgebärenden, so häufig ist, dass es bei Laien wie bei Aerzten als eines der frühesten Schwangerschaftszeichen mit Recht bewertet wird. Aeltere Autoren sprachen diesem Erbrechen einen heilsamen Einfluss zu und glaubten, dass Frauen, die erbrachen, von schwerern Komplikationen der Gravidität befreit seien, was *Rigby* in dem Satz ausdrückte: « a sick pregnancy is a safe one ». Nach neuern Statistiken findet sich « Erbrechen » nur in ungefähr der Hälfte aller Schwangerschaften; dies sollte darauf hinweisen, dass es sich nicht um einen physiologischen Prozess handelte. Nach den Zusammenstellungen von *Goenner* kommt Erbrechen in 49%, nach *Giles* in 47,8% und nach *Gerst* in 66%

der Schwangerschaften vor. Als Aetiologie werden namentlich Intoxikation und Nervosität bezw. Hysterie angenommen.

Diese leichten Formen können sich nun allmählich mehr und mehr steigern und zu lebensbedrohlichen Zuständen führen. Da Hyperemesis meist nur als gradueller Unterschied von vomitus matutinus angesehen wird, so ist es schwierig, eine genaue Grenze zu ziehen. Man spricht daher erst von « unstillbarem Erbrechen », wenn nicht nur Schleim, sondern auch Speisen erbrochen werden und der Ernährungszustand der Patientin unter der Affektion leidet. Zum Glück ist diese Krankheit recht selten. *Baisch* gibt auf 20 000 Geburten 20 Fälle an, *Pick* 23 Fälle auf 30 600 Geburten; in Basel sind unter Herrn Prof. *von Herff* 30 Fälle auf zirka 17 000 Geburten vorgekommen. Nach den Statistiken zu schliessen scheint die Frequenz in den verschiedenen Ländern sehr verschieden zu sein, in Frankreich und Amerika wird Hyperemesis häufiger beobachtet als in Deutschland und Russland. Nach *Lwow* soll dies seinen Grund darin haben, dass in den erstgenannten Ländern « die Nervosität bei der Bevölkerung überhaupt und speziell bei den weiblichen Angehörigen der gebildeten Kreise besonders hohe Grade erreicht ». Vielleicht, dass in diesen Ländern auch das gewöhnliche Erbrechen als krankhaft überwertet wird.

Bevor ich auf das Thema näher eingehe, möchte ich noch auf die *Definition* der Hyperemesis zurückkommen. Von vielen Autoren wird nicht dasselbe unter diesem Begriff verstanden. Zweckmässig erscheint es mir, sich an die logisch klare und einwandsfreie Definition von *Kaltenbach* zu halten. Dieser sagt in seinem Vortrag in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynaekologie zu Berlin: « unter Hyperemesis gravidarum sollten wir nur solche Fälle verstehen, bei welchen das Erbrechen durch die Schwangerschaft selbst hervor-

gerufen und unterhalten wird. Dagegen müssen Erkrankungen von Magen, Darm, Nieren, Sexualorganen, sowie gewisse Intoxikationen, welche auch ausserhalb der Schwangerschaft zu Erbrechen führen, durchaus von dem Begriffe der Hyperemesis ausgeschaltet werden. »

Es gehört also bei jedem Fall ein genauer Status dazu, um nicht chronische oder akute organische Erkrankungen zu übersehen. In solchen Fällen könnten wir mit neuern Autoren von Hyperemesis in graviditate, aber nicht von Hyperemesis gravidarum sprechen, ein Ausweg, der jedoch wieder Unklarheiten bedingen könnte.

Nach der Definition von *Frank* muss das Erbrechen, zur Abgrenzung gegen den vomitus matutinus, so häufig erfolgen, dass es zu einer Beeinträchtigung der Ernährung und des Allgemeinbefindens führt.

Zuvor seien die wichtigsten Hyperemesistheorien vorausgeschickt, um daran anschliessend die Casuistik der 30 Fälle, die am Frauenspital Basel unter Herrn Prof. *von Herff* in den Jahren 1901—1912 beobachtet worden sind, anzureihen.

Auf drei Standpunkten bauen sich im wesentlichen die wichtigsten Theorien auf:

1. Hyperemesis ist eine reflektorische Neurose.
2. Hyperemesis ist eine Autointoxication.
3. Hyperemesis ist eine Krankheit zentralen, psychogenen Ursprungs, eine Form von Hysterie.

Ein Teil der Autoren lässt nur eine der Aetiologien gelten, ein anderer hält bei verschiedenen Fällen verschiedene Ursachen für möglich, wieder ein anderer ist der Meinung, dass es sich im ersten Stadium der Krankheit um eine Reflexneurose oder Hysterie handeln könne, in vorgerückterem Stadium aber um eine Intoxication.

Die neuesten Theorien stellen sich alle auf den Boden der Intoxication, so dass Hyperemesis jetzt

auch in Lehrbüchern oft unter Graviditätstoxikosen zu finden ist.

Ansichten, die nicht in das oben angegebene Schema passen, wie diejenige von *Fischel*, der auf Grund von zwei Fällen, die im gleichen Hause gleichzeitig auftraten, an miasmatische oder bakterielle Infektion glaubt, haben so wenig Anhänger gefunden, dass man sie ruhig übergehen kann.

1. Reflexneurose.

Ueber Hyperemesis als eine reflektorische Neurose sind verschiedene Theorien aufgestellt worden, von denen die älteste und wichtigste von *Ahlfeld* stammt. Dieser nimmt eine erhöhte Reflexerregbarkeit in der Gravidität an, die zwar häufig, aber nicht stets bei hysterischen Patientinnen sich finde. In vielen Fällen handle es sich jedoch nicht um Hysterie, sondern um andere neuropathologische Zustände. Wörtlich definiert Ahlfeld seine Theorie wie folgt: «Ich halte die Hyperemesis und Ptyalismus gravidarum für nichts anderes, als eine Steigerung einer, bei vielen Frauen in der Schwangerschaft bestehenden, durch die Schwangerschaft hervorgerufenen Reflexneurose. Bei sensitiv reizbaren Frauen und bei chronischen Erkrankungen des Magendarmtraktus steigern sich die Erscheinungen krankhaft und können zum unstillbaren Erbrechen führen.»

Eine weitere Theorie, die einen grossen Anhängerkreis gefunden hat, nimmt eine vom Uterus und den Genitalien ausgelöste Magenneurose an. Der Druck des schwangern Uterus auf die Cervicalganglien und den Frankenhäuserschen Plexus, sowie auch auf den Sympathicus, sollen hier die auslösende Ursache des Erbrechens sein. Hierbei unterstütze, namentlich bei Chlorotischen und Anaemischen, eine sekundäre Gehirnanaemie, wegen der Blutüberfüllung der Genitalien. Besonders praedisponiert sollen Frauen mit pathologischen Genitalveränderungen sein. Namentlich entzündliche Pro-

zesse, Retro- und Anteversionen des Uterus, Erosionen, Rigidität der Cervix, Druck angeschwollener Organe, Zerrung bei Senkungen und Prolapsen, ferner Tumoren, Exsudate, abnorme Ausdehnung des Fruchthalters bei Mehrlingsschwangerschaft, Blasenmole und Hydramnios sollen besonders leicht solche Reizungen hervorrufen. Derartige Fälle beschreiben *Kehrer*, *Bennet*, *Sänger*, *Veit*, *Davis*, *Lwow* und viele andere.

Horwitz nimmt eine reflektorische Neurose von seiten des Peritoneums, das den schwangern Uterus umgibt, an. Am einseitigsten verficht *Tuszkay* diese peritoneale Aetiologie; alle Fälle von Hyperemesis gravidarum sollen auf diese Weise entstehen, Fälle mit anderer Ursache nennt er Hyperemesis in graviditate.

Halladay hält das Erbrechen für die Folge einer vom Ovarium ausgehenden Reflexneurose, welche durch das starke Anwachsen des Corpus luteum von der dritten Woche an bis zum vierten Monat ausgelöst werde.

Geoffroy glaubt, dass Reflexkontraktionen des Pylorus und der obersten Darmpartien bis zum Colon, also eine vom Darm ausgelöste Neurose, die Ursache der Hyperemesis sei. Er gibt an, dass die Diagnose durch die genaue Palpation der betreffenden Gegend möglich sei.

Freund vermutet in einzelnen Fällen als Ursache chronische Schwellungszustände und Hyperaemien im Innern der Nase, weil er mit Kauterisation guten Erfolg erzielt hatte.

Oehlschläger glaubt an eine Reizung der Magennerven seitens des sich stets vergrössernden Uterus. Diese soll zu einer kontinuierlichen Magensaftsekretion und dadurch zum Erbrechen führen.

2. Intoxikation.

Dass der Hyperemesis eine Autointoxikation zu Grunde liegen könnte, hatte man schon lange vermutet, und es wurden auch einzelne Theorien darüber aufge-

stellt. Erst in der neuern Zeit haben diese Ansichten weitere Verbreitung gefunden und sämtliche Theorien der letzten Jahre sind auf diesem Boden aufgebaut. Als Giftquelle werden namentlich der Magendarmkanal, die Placenta und einige Drüsen mit innerer Sekretion angesehen.

a) Intoxikation vom Magendarmkanal aus.

Die einfachste Theorie vermutet eine aetiologische Bedeutung der in der Schwangerschaft so häufigen Obstipation. Durch dieses Anhalten des Stuhlganges soll es leicht zur Resorption von Toxinen kommen.

Dirmoser stellt sich die Intoxikation folgendermassen vor: Die durch die Schwangerschaft bedingten Genitalveränderungen bewirken durch Reizung der sekretorischen und vasomotorischen Fasern der betreffenden Nerven eine Aenderung der biochemischen Vorgänge im Digestionstraktus. Auf diese Weise soll Gärung von Kohlehydraten im Magen und Fäulnis von Eiweissprodukten im Darm zustande kommen, welche eine Intoxikation bewirken. *Dirmoser* wies im Harn von Hyperemesis-Patientinnen Aceton, Indoxyl und pathologische Schwefelverbindungen nach. Er glaubt, dass Hyperemesis und Eclampsie in ihrer Aetiologie verwandt seien.

Diesing glaubt, dass der Grund des Erbrechens in einer falschen Ernährung der Gravida, nämlich überwiegend eiweisshaltiger Kost zu suchen sei. Aus dieser Kost wird durch die Verdauung viel S freigemacht. Kraft der elektiven Resorption des Organismus könne derselbe jedoch vom hochgradig S-haltigen Blut nicht mehr aufgenommen werden. Darum werde diese unzweckmässige Kost wieder erbrochen.

b) Intoxikation von der Placenta aus.

Eine andere Theorie, die der Tagesmode folgt und die eine Autointoxikation von der Eiperipherie aus annimmt, ist vornehmlich von *Behm* und später in ähnlicher

Weise von *Veit* aufgestellt worden. Wie durch Veit und Scholten nachgewiesen wurde, werden auch in der normalen Gravidität Elemente der Eiperipherie, Zellen der Chorionzotten, in die mütterliche Blutbahn verschleppt. Als Gegenwehr soll nun der mütterliche Körper und zwar wahrscheinlich die Erythrocyten « Antikörper », Syncytiolysine bilden, welche die eingedrungenen foetalen Zellen aufzulösen und zu vernichten vermögen. Ist ein gewisses Mass der Deportation von Chorionzotten überschritten, so dass die Antikörper nicht ausreichen, so können Erscheinungen wie Albuminurie, Haemoglobinaemie, Hyperemesis und Eclampsie auftreten. Hyperemesis würde also durch ein Missverhältnis zwischen deportierten Chorionzotten und Syncytiolysinen hervorgerufen. Eine grosse Stütze seiner Theorie sieht *Behm* in der Tatsache, dass in den meisten Fällen mit Eintreten des Aborts, also mit Entfernung der Giftquelle, alle Beschwerden sofort beseitigt sind. Für einen weitern wichtigen Beweis hält er einen Fall, in dem das Erbrechen erst zum Stillstand kam, als retinierte Placentarzotten nachträglich entfernt wurden.

Demgegenüber berichtet *Hofbauer* neuerdings, dass auf Grund von Anaphylaxieversuchen, d. h. von parenteraler Injektion von Placentaremulsion, in der Placenta keine heterologe Eiweissart konnte nachgewiesen werden. Wenn sich diese Versuche bestätigen, so würde allein dadurch die *Behm*sche Theorie hinfällig.

Davis hält Hyperemesis für eine Toxaemie, bedingt durch Wirkung intracellulärer placentarer Fermente. Daher soll das Erbrechen besonders zur Zeit der Bildung der Placenta in den ersten Monaten der Gravidität eintreten; in spätern Monaten erklärt er jedoch das Erbrechen aus den Veränderungen des Mutterkuchens, die der Geburt vorausgehen. Das Studium der Stickstoffausscheidung Schwangerer zeige, dass diese am stärksten in den eben genannten Stadien erfolge.

c) Intoxikation infolge Störung von « innerer Sekretion ».

α) Thyreoidea.

Klein vermutet eine mangelhafte Entgiftung der vom schwangern Uterus und namentlich vom Foetus gebildeten giftigen Stoffwechselprodukte von Seiten der Thyreoidea aus. Thyreoidintabletten hatten bei ihm allerdings nie einen sichern Erfolg.

Ebenfalls eine thyreoidale Aetiologie ist von *Ward* aufgestellt worden. Dieser hält es für wahrscheinlich, dass die Thyreoidea dazu bestimmt sei, den Stickstoffwechsel zu befördern. Während der Schwangerschaft hypertrophiert die Schilddrüse, wodurch auch der N-Umsatz vergrössert werde. Bleibt aber die Schwangerschaftshypertrophie aus, dann seien ungenügender Umsatz und verschiedene Formen der Toxaemie die Folge. Hyperemesis wäre also nach diesem Autor auf einen ungenügenden Metabolismus zurückzuführen.

β) Nebenniere.

Auch auf die Nebenniere als Giftquelle hat man in neuester Zeit das Augenmerk gerichtet, nachdem *Robinson*, *Régnault* u. a. über den günstigen Erfolg der Adrenalinbehandlung berichteten.

Robinson vermutet einen innigen Zusammenhang zwischen Nebenniere und Geschlechtsdrüse und stellt Gravidität in Vergleich mit Addison'scher Krankheit. Hier wie dort kommen Hautpigmentierungen, hartnäckiges Erbrechen, allgemeine Müdigkeit vor. Seine Theorie fasst er dahin zusammen, dass im normalen Zustande die Produkte der beiden Drüsen sich zu neutralisieren hätten; bei erhöhter Tätigkeit der einen Drüse müsse die andere darunter leiden.

γ) Corpus luteum.

Pinard hält die Ursache der Hyperemesis für eine Hepatotoxaemie durch Insuffizienz der Leber. Diese wirke toxisch auf das Nervensystem, namentlich auf das Brechzentrum. Mit einigen andern französischen Autoren glaubt *Pinard*, dass das wirksame Agens aus dem Corpus luteum stammen könnte.

δ) Allgemeine Störung der innern Sekretionen.

Nolet vermutet eine Modifikation einer Reihe von Drüsen mit innerer Sekretion während der Gravidität. Eine solche Dysfunktion könne sehr wohl die mannigfachsten Krankheitsbilder hervorrufen.

ε) Intoxikation unbekannter Herkunft.

Kehrer hält die meisten Hyperemesisfälle für toxisch, und zwar sollen sie durch spezifische Schwangerschaftsgifte unbestimmter Herkunft hervorgerufen sein, die hauptsächlich im verlängerten Mark (Brechzentrum, Zentrum der Speichelsekretion) ihre Wirksamkeit entfalten.

d) Kombinationstheorien.

Eine Theorie, die namentlich in England und Amerika viele Anhänger hat, ist jene, die *Williams* 1905 aufstellte. Dieser Autor hält eine nervöse, eine reflektorische und eine toxische Form für möglich. Weitaus am häufigsten sei die nervöse Form, die Bedeutung der reflektorischen Form sei hochgradig überschätzt worden, während die toxische Form, die weitaus bösartigste, nicht so selten vorkomme. Klinisch lasse sich die toxische Form durch eine typische Harnveränderung nachweisen. Der Urin enthalte nämlich bei normaler N-Ausscheidung in toto, einen unternormalen Gehalt des als Harnstoff ausgeschiedenen N, hingegen einen oft hochgradig ge-

steigerten Gehalt des als Ammoniak auszuscheidenden Stickstoffs. Dieser «Ammoniakkoeffizient», der bei normalen Graviden 3—4% beträgt, steigerte sich in den Fällen *Williams* meist bis zwischen 10—15%, einmal bis auf 48%.

Nachprüfungen über diesen erhöhten Ammoniakkoeffizienten, namentlich von englischen und amerikanischen Autoren, bestätigen die Angaben *Williams*. Doch kann dieser Koeffizient, wie *Williams* selbst neuerdings zugibt, nicht als spezifische Reaktion für eine toxische Hyperemesis angesehen werden, sondern er kommt auch bei andern Krankheitszuständen, u. a. auch bei sicher nervöser Hyperemesis vor und wird durch die Acidose, welche die hochgradige Inanition hervorruft, bedingt. Jedenfalls aber beweise stets ein hoher Ammoniakkoeffizient einen bedrohlichen Zustand.

In seinem neuesten Vortrag im November 1912 hat *Williams* seine Ansicht dahin geändert, dass er zwar noch eine reflektorische, nervöse und toxische Form unterscheidet, aber in allen Fällen, auch beim gewöhnlichen vomitus matutinus, eine leichte Intoxikation als erste Ursache annimmt. *Williams* glaubt, dass eine Unfähigkeit des mütterlichen Körpers bestehe, gewisse unbekannte chemische Gifte zu neutralisieren. Dieses Manko soll in den meisten Fällen nur das Erbrechen begünstigen, während die Rolle des auslösenden Faktors nervösen oder reflektorischen Einflüssen zukomme. Ist das reflektorische oder nervöse Agens durch entsprechende Therapie beseitigt, so soll eine geringe Vergiftung keine Symptome mehr machen, oder das Erbrechen soll auf das normale Mass zurückgehen. Einzig bei der toxischen Form ist die Vergiftung die alleinige Ursache des Erbrechens.

Alle diese Intoxikationstheorien stützen sich darauf, dass die an Hyperemesis Verstorbenen meist nicht den Eindruck machen, dass sie der Inanition erlegen

seien. Vielmehr gehen sie oft bei ganz leidlichem Ernährungszustande zugrunde und zeigen in den letzten Lebenstagen Symptome, die man eher bei Vergiftungen, nicht aber bei Verhungerten, zu sehen gewöhnt ist, nämlich Krämpfe, Fieber, Albuminurie, Alteration der Psyche.

Andrerseits weisen auch einige Sektionsbefunde mit Sicherheit auf eine Vergiftung hin, die im wesentlichen fettige Degeneration der zentralen Partien der Leberacini und der Nierenepithelien bei reichlichen Ekchymosen ergaben.

Als erste hatten *Lindemann* und *Pick* über positive Sektionsbefunde bei Hyperemischen berichtet. 1905 hatte *Williams* zuerst genauere Angaben über pathologische Organveränderungen an Leichen Hyperemischer gemacht. Von der Leber teilt Verfasser mit, wie folgt: « On section it presents a very fatty, bile stained appearance with areas of degeneration and necrosis evident to the naked eye. The capillaries stand out very prominently between the fatty and yellow strands. Except that the degeneration is not so extreme, the section suggests acute yellow atrophy. » Ueber den mikroskopischen Befund sagt er: « The central portion of each lobule stains brigthly with eosin, and in many lobules is entirely made up of absolutely necrotic cells with a coarsely granular structure, no nuclei of any kind being visible. »

Aehnliche Veränderungen fettiger Degeneration fand *Williams* auch in den Nieren, namentlich in den Epithelien der Tubuli contorti.

Dieser Befund wurde später mehrfach bestätigt, so dass er als typisch anzusehen ist. So gibt ganz neuerdings *Seitz* als Sektionsbefund an: Verfettung mit Nekrose der Leber und Nierenzellen, ähnlich der, wie sie bei Phosphor- oder Chloroformvergiftung gefunden wird und wie sie in der schwersten Form auch bei der akuten gelben Leberatrophie auftritt.

Einen weitern Beweis für ihre Ansicht sehen die Anhänger der Intoxikationstheorien in dem günstigen Erfolg der von *Mayer* angegebenen Seruminjektionen. *Mayer* geht von der Ansicht aus, die an einer Graviditätstoxikose erkrankte Frau leide an einem Mangel von Gegengiften und er injiziert daher Blutserum einer normalen Gravida, das diese Antikörper enthalte.

3. Nervöse Hyperemesis.

(Hysterie, Psychoneurosen).

Wenn auch schon in frühern Zeiten einzelne Geburtshelfer der Meinung waren, dass es sich bei unstillbarem Erbrechen um eine nervöse Erkrankung handle, so ist es doch einzig das grosse Verdienst *Kaltenbachs*, diese Theorie endgiltig und klar aufgestellt zu haben.

Schon *Chazan* hatte 1887, auf Grund eines Falles, wo er nur mit einfacher Narkose die Krankheit beseitigen konnte, da die Patientin glaubte, der künstliche Abort sei ausgeführt worden, behauptet, « dass vielleicht die meisten Fälle auf eine allgemeine Erkrankung des Nervensystems und der Psyche zurückzuführen seien und nicht auf eine Anomalie des Genitalapparates. »

Auch *Jolly* hebt die Aehnlichkeit zwischen dem Erbrechen Hysterischer und dem Hyperemischer hervor und *Doléris* sagt von den Hyperemischen, dass es hauptsächlich « les nerveuses héréditaires » seien, « qui vomissent même sans être enceintes. »

Erst *Kaltenbach* brachte Klarheit. Seine Theorie ist auch noch präziser als die der frühern Autoren, indem er nicht nur « eine allgemeine Erkrankung des Nervensystems », sondern das begrenzte Krankheitsbild der Hysterie als Ursache mancher, nicht jeder Hyperemesis angibt.

Ueber die *Kaltenbach'sche* Anschauung finden sich in der Literatur häufig Unklarheiten; so sagt *Ohlshausen*,

Kaltenbach habe eine Reflexneurose angenommen und erst seine Nachfolger hätten fälschlicherweise « gleich daraus Hysterie gemacht ». Es mögen daher die betreffenden Stellen aus *Kaltenbachs* Arbeiten im Wortlaut folgen.

In seinem Vortrag im ärztlichen Verein in Halle sagt er: « In vielen Fällen liegt exquisite Hysterie vor. » Ferner: « Für einen hysterischen Ursprung der Erkrankung spricht der ganz unberechenbare Verlauf derselben und insbesondere das ganz plötzliche Aufhören derselben nach irgend einer psychischen oder somatischen Einwirkung oder auch ohne nachweisbare Ursachen ». Am Schlusse sagt er: « Bestätigen weitere Beobachtungen den häufigen oder gar konstanten Zusammenhang der Hyperemesis mit der Hysterie, so müssen dadurch auch unsere therapeutischen Anschauungen wesentlich beeinflusst werden. »

Noch nachdrücklicher weist er auf die Hysterie als Aetiologie hin in der Ges. für Gebh. und Gynaekologie zu Berlin am 24. Oktober 1890, wo er sagt: « Alle diese Tatsachen und Erscheinungen weisen uns darauf hin, dass nicht bestimmte pathologisch-anatomische Veränderungen, sondern eine wahre funktionelle Neurose der Hyperemesis zu Grunde liegt, eine Neurose, bei welcher einerseits die Reflexerregbarkeit erhöht, die Reflexhemmung herabgesetzt ist, bei welcher aber, wie bei der Hysterie, die Energie, reflexhemmend in bestimmten Bahnen aufzutreten, ganz plötzlich durch gewisse psychische Einwirkungen wieder gewonnen werden kann. Das plötzliche Aufhören der Hyperemesis nach irgend einer psychischen oder somatischen Einwirkung steht auf gleicher Linie mit dem plötzlichen Verschwinden einer hysterischen Lähmung oder Kontraktur. Die Plötzlichkeit der Aenderung infolge eines psychischen Einflusses ist in beiden Fällen geradezu das Kriterium für Hysterie. » « Die eigentliche Hyperemesis gravidarum

beruht durchaus auf nervösem Boden und ist, wie zahlreiche Beobachtungen aus neuester Zeit beweisen, fast immer als eine Folgeerscheinung einer funktionellen Neurose, der Hysterie, anzusehen; und zwar kann die Hysterie erst in der Schwangerschaft entstanden, oder durch dieselbe verschlimmert worden sein. Ob daneben auch pathologische, von Uterus oder Ei ausgehende Reize eine Rolle spielen und das unstillbare Erbrechen auf dem Wege einer einfachen Reflexneurose herbeiführen können, muss dahingestellt bleiben. Jedenfalls aber muss man solche Fälle, wo Erkrankungen des Magens, des Darmes, der Leber, der Nieren etc. hartnäckiges Erbrechen verursachen, vollständig von dem Krankheitsbegriffe der Hyperemesis gravidarum ausschalten; denn das Erbrechen wird hier durch eine bestimmte Organerkrankung hervorgerufen. Ferner: « Die Behandlung muss sich in erster Linie gegen die Hysterie richten. Der künstliche Abort dürfte daher bei einer geeigneten Behandlung immer zu vermeiden sein. »

In gleichem Sinne äussert sich *Kaltenbach* in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe 1893: « Hyperemesis, Salivation und einzelne Choreafälle sind auf Hysterie zurückzuführen. »

Ebenso unverkennbar deutlich drückt er sich in seiner Entgegnung an *Ahlfeld* aus, der das Prioritätsrecht der nervösen Aetiologie für sich beanspruchte: « Andrerseits halte ich die Hyperemesis nicht für eine durch die Schwangerschaft hervorgerufene Reflexneurose, sondern für die Folgeerscheinung einer funktionellen Neurose, der Hysterie. » Weiter unten im selben Artikel sagt er: « Ich bin geneigt, den Zusammenhang zwischen Hysterie und Hyperemesis in der von mir betonten Umgrenzung für einen nahezu konstanten zu halten. »

Die *Kaltenbach'sche* Theorie konnte sich keine allgemeine Anerkennung verschaffen, doch hat sie bis in die

neueste Zeit stets eine Menge bedeutender Vertreter gefunden, wie *Freund*, *Graefe*, *Schauta* und viele andere, bis zu einem gewissen Grade auch Prof. *von Herff*. Prof. *von Herff* hält durchaus nicht an dem Ausdruck «Hysterie», der vielleicht zu eng ist, fest. Für ihn ist die Hyperemesis eine Psychoneurose, mag man diese nun Hysterie oder Neurasthenie oder sonstwie bezeichnen. Dass es sich um eine Psychoneurose auf der Basis von Schwangerschaftsveränderungen der Nervenzentren handeln muss, stützt Prof. *von Herff* damit, dass in allen seinen Fällen eine rein suggestive Therapie Heilung gebracht hat, das heisst Massnahmen, die nimmermehr irgend eine Vergiftung unschädlich machen können.

4. Vermittlungstheorien.

Eine ganze Anzahl von Theorien nehmen mehr eine Mittelstellung zwischen den drei angeführten Grundansichten ein. Hierhin würde auch die schon angegebene letzte Theorie von *Williams* zu rechnen sein.

Winter ist der Ansicht, dass der Beginn der Hyperemesis zwar eine Reflexneurose darstelle. Wenn sie aber in diesem Stadium nicht zur Heilung komme, dann führe sie durch Nieren- und Leberschädigung zu einer Retention von Schwangerschaftsgiften und somit zu einer, event. tötlich endenden, Intoxikation.

Auch *Baisch* nimmt eine Mittelstellung ein, indem er eine stomachale, eine zentrale und eine uterine Form der Hyperemesis annimmt. Aus der Tatsache, dass mit der Entfernung der Frucht das Erbrechen sistiert, folgert er, dass das lebende Ei die letzte Quelle des Erbrechens darstellt; aus der Möglichkeit der Heilung durch Suggestion, dass keine giftigen Stoffwechselprodukte, keine toxischen Substanzen im Spiele seien. Damit schliesst er nicht aus, dass nicht doch chemische Körper das Erbrechen bewirken. Er glaubt: «dass bei der vielfältigen

Einwirkung, die das wachsende Ei vom ersten Moment seiner Einbettung an im gesamten Körper hervorruft, auch die Zentren der Digestionstätigkeit ergriffen werden, bestätigen uns die bekannten abnormen Gelüste, der Heisshunger vieler Schwangern, die erhöhte, zuweilen zur Hypersalivation entartende Speichelsekretion. Es bedarf offenbar nur einer besondern Disposition des Individuums, damit auch hier die an und für sich zweckmässig zu nennende Steigerung der zentralen Erregung ins Pathologische umschlägt. Diese Disposition wird an allen für die Auslösung des Erbrechens wesentlichen Etappen gesucht werden können: im Uterus, in den Zentralorganen und im Magen.»

E. H. Müller in Zürich fasst Hyperemesis nicht als eine Krankheit sui generis, sondern als ein Symptom auf. In den meisten Fällen nimmt er ein psychogenes Symptom an (Hysterie).

Auch eine Art Vermittlungstheorie ist die von *Schulte* 1908 erweiterete *Kaltenbach-Ahlfeld*'sche Theorie, die annimmt, dass nie eine Organveränderung die Ursache sei, sondern stets nur reine Hysterie oder erhöhte Erregbarkeit der Sinnesnerven bezw. Reflexerregbarkeit.

Im Frauenspital Basel-Stadt wurden in den Jahren 1901—1912 30 Fälle Hyperemesis gravidarum behandelt, deren Krankengeschichten hier in kurzem Auszuge folgen mögen, um an deren Hand die Prinzipien der Behandlung dieser Psychoneurose klarzulegen. Alle jene Fälle, die durch Organerkrankungen, Carcinome, Ulcus usw. bedingt wurden, sind selbstverständlich nicht einbezogen worden.

Krankengeschichten.

Fall 1. Frau B., 32jährig, I. para.

Seit Anfang April starkes Erbrechen, hauptsächlich nach dem Essen, so dass Rectalernährung nötig wurde. Trotz aller therapeutischen Massnahmen (Diät, Medikamente) blieb der Zustand gleich, so dass der behandelnde Arzt Herrn Prof. von

Herff um die Aufnahme der Patientin in die Klinik ersuchte. Prof. von Herff konstatierte anlässlich einer Konsultation eine Retroflexio uteri gravidi mobilis, doch blieb die vorgenommene Aufrichtung ohne Erfolg, im Gegenteil, das Erbrechen verschlimmerte sich entschieden.

9. Nov. 1902. Eintritt. Suggestionsbehandlung, Bettruhe, Milchdiät, Faradisation des Unterleibs 2 mal täglich, Regelung des Stuhlgangs, 2 mal Erbrechen. 10. Nov. 3 mal Erbrechen. 11. Nov. 4 mal Erbrechen. Schlaf gut. 12. Nov. 3 mal Erbrechen. 14. Nov. 2 mal Erbrechen. Bis zum 21. Nov., wo Patientin aus der Klinik austritt, kein Erbrechen mehr. Tägliche Faradisation.

Fall 2. Frau H. T. 36jährig, IV. para.

1890—97 drei normale Geburten. Patientin ist stets etwas nervös gewesen. In den Zwischenräumen der Periode leidet sie hie und da an Erbrechen. Letzte Periode 14. Januar 1903. Seit Anfang Februar Erbrechen. Feste Speisen werden stets alle erbrochen, Flüssigkeiten werden teilweise behalten. Ausserdem besteht viel Würgreiz. Die zu Hause angewandte Therapie: flüssige Diät, Darreichung von Eisstückchen, Medikamente ohne Erfolg.

21. März 1903. Eintritt. Gründliche Darmreinigung mit 0,45 Calomel in drei Dosen gegeben. Bettruhe, Flüssigkeitsdiät, Mundspülungen, Suggestionstherapie (Ueberredungstherapie Dubois). 22.—26. März kein Erbrechen. 27. März. Patientin klagt über Uebelkeit; dabei ist jedoch guter Appetit vorhanden und kein Brechreiz. 28. März Aufstehen. Klagen über verschiedene hysterische Beschwerden, kein Erbrechen, guter Appetit. 31. März. Austritt bei gutem subjektivem Befinden.

Fall 3. Frau K.-K., 24jährig, I. para.

Litt vor einigen Jahren an nervösen Kopfschmerzen, sonst gesund. Seit Mai des Jahres verheiratet. Letzte Periode 1. Juni 1903. Anfangs Juli begann Patientin zu erbrechen, erst nur morgens, dann auch abends; in letzter Zeit wurde alles sofort nach dem Essen wieder erbrochen. Dazu häufig Erstickungsanfälle. Seit einiger Zeit Abmagerung, Appetit stets gut. Stuhl immer regelmässig, erst seit der Bettruhe (14 Tage) Obstipation. 5. Aug. 1903. Eintritt. Absolute Diät: kalte Milch, Vichy-Wasser, Dormiol, Suggestion (Ueberredung Dubois). Mehrmaliges Erbrechen. 6. August. Nachts gut geschlafen. Heute zeitweise Erbrechen, aber weniger als früher. 8. Aug. Wesentliche Besserung. Leichte feste Nahrung bei absoluter Bettruhe. 14. Aug. nur mehr selten am Morgen oder nach dem Mittagessen

etwas Erbrechen. 20. Aug. Andauernd ordentliches Befinden. Patientin bricht nicht mehr, sondern würgt nur noch etwas am Morgen. Sie nimmt sichtlich an Gewicht zu. 24. Aug. Austritt.

Noch am Tage der Rückkehr nach Hause begann das Erbrechen wieder; ebenso wieder Erstickungsanfälle. Patientin hat das Gefühl als steige eine Kugel von unten in den Hals hinauf. Bricht fast in einem fort. Wiedereintritt 28. Aug. 30. Aug. Patientin bricht viel, ist enorm aufgeregt, behauptet, sie bekomme keine Luft etc. Suggestion. 4. Sept. Geheilt und ohne Beschwerden entlassen.

Fall 4. Frau S. D. 24jährig, I. para.

Letzte Periode 28. Juni 1903. Seit vier Wochen bricht Patientin alles, was sie zu sich nimmt. Obstipation. Stuhl nur auf Klystiere. Status o. B. Uterus entsprechend XII. Woche.

1. Sept. 1903 Eintritt. Bettruhe, Karlsbadersalz, Suggestionstherapie. (Ueberredungstherapie Dubois.) 3. Sept. Seit Patientin im Spital ist, hat sie nie gebrochen. 4. Sept. Aufsitzen. Die Bewegung verursacht der Patientin Brechreiz. 7. Sept. Aufstehen. Sofort tritt wieder Erbechen ein. Bettruhe. 8. Sept. Kein Aufstossen und kein Brechen. Patientin ist stets besorgt, dass beim Aufstehen wieder Brechen eintreten könnte. 9. Sept. Aufstehen. Kein Erbrechen. 12. Sept. Nie mehr Erbrechen. Austritt.

Fall 5. Frl. J. B. 20jährig, I. para.

Letzte Periode 16. September 1903. 14 Tage später trat das Erbrechen auf. Patientin brach morgens 5—6 mal, abends bis um 6 Uhr noch mehrere Male. Das Nachtessen konnte sie stets behalten. Oft Obstipation. Uterus entsprechend XIV. Woche. 18. Dezember 1903 Eintritt. Suggestionstherapie. 19. Dez. Bettruhe, leichte Kost, einige Male Erbrechen. 21. Dez. Seit zwei Tagen kein Erbrechen mehr. Wohlbefinden. Abds. nach Klysma einmaliges Erbrechen. 28. Dez. Allgemeinbefinden gut, kein Brechen. Austritt.

Fall 6. Frl. P. J. 23jährig. II. para.

1901 Frühgeburt. Kind tot geboren. Letzte Periode Dez. 1903. Im 2. Monat der Gravidität empfand Patientin starken Ekel vor allen Speisen; nach dem Essen trat häufig Erbrechen ein, bis Patientin schliesslich alles brach. Der Kräftezustand der Patientin hat unter der Affektion gelitten. Seit 8 Tagen kein Stuhlgang mehr. Uterus der XII. Woche entsprechend.

7. März 1904 Eintritt. 8. März 3 mal Erbrechen. Abführen mit Oelklysma, Bettruhe, Diät, dazu jedesmal bei der Visite psychische Behandlung. 9.—10. März je einmal Erbrechen.

12. März gutes Befinden, kein Erbrechen. 15. März Aufstehen, dabei eine kleine Ohnmacht. Kein Erbrechen. Patientin hat seit Eintritt ½ kg zugenommen. 21. März Austritt bei Wohlbefinden. Kein Erbrechen mehr.

Fall 7. Frau B. B. 26jährig. II. para.

Ganze Familie der Patientin sehr nervös. Patientin hat immer zur Zeit der Menses nervöse Beschwerden. 1903 Zangengeburt wegen engem Becken. Auch während der letzten Gravidität Erbrechen.

Letzte Regel 2. April 1904. Seit zirka 5 Wochen muss Patientin alles erbrechen, was sie geniesst. Starker Speichelfluss. Stuhlgang angehalten.

18. Juni 1904 Eintritt. Uterus entspricht gut XI. Woche. Patientin erbricht das eingegebene Karlsbadersalz. Sie bekommt Marienbaderkreuzbrunnensalz. Spazieren im Garten. Leichte Diät. Suggestion. 20. Juni. Heute kein Erbrechen mehr. 23. Juni. Patientin bricht zeitweise wieder, jedoch weniger als zu Hause. 3 mal täglich 20 gtt. Tct. amara und Tct. aromatica aa. Alle 2 Tage laues Bad. 27. Juni. Immer noch zeitweises Erbrechen, jedoch gutes Aussehen und Appetit. Patientin geht täglich in den Garten. 1. Juli. Patientin hat 1 kg zugenommen. Erbrechen seltener in den letzen Tagen. 5. Juli. Heute 3 mal Erbrechen. In den letzen zwei Tagen kein Stuhlgang. 8. Juli. Körpergewicht gleich geblieben, immer zeitweise etwas Brechen. 13. Juli. Seit 4 Tagen nicht mehr gebrochen. Wohlbefinden. Blühendes Aussehen. Austritt versuchsweise.

Fall 8. Frau G.-H. 28jährig. IV. para.

Drei normale Geburten. Frühere Schwangerschaften ohne Beschwerden.

Letzte Periode 31. Mai 1904. Seit Mitte Juni plötzlich starke Salivation mit Uebelkeit und häufigem Erbrechen. Im Schlaf hört der Speichelfluss auf. Patientin fühlt sich müde und abgeschlagen. Häufig Klopfen und unangenehme Gefühle in der Herzgegend, zeitweise Atemnot. Allgemeinbefinden sonst ordentlich. Seit 6 Wochen will Patientin stark abgemagert sein.

5. August Eintritt. Patientin hat seit 3 Tagen keinen Stuhl gehabt. Pil. Aloë. Gegen die hochgradige Salivation Mundspülungen mit Tct. Gallarum und Tct. Rhataniae aa. Diät. Suggestion. 6. Aug. Mehrmals Erbrechen, starker Speichelfluss. Stuhl erfolgt. 7. Aug. Sal carolinense. Stuhl. Kein Brechen. Salivation etwas geringer. 8. Aug. Einmal Brechen kurz nach dem Essen. 10. Aug. Kein Brechen. Salivation bedeutend ge-

ringer. 12. Aug. Kein Brechen. Keine Salivation mehr. 17. Aug. Seit dem 8. Aug. kein Brechen mehr. Salivation hat aufgehört. Patientin wird geheilt entlassen.

Fall 9. Frau K.-G. 27jährig. III. para.

1902 Abort mens. IV. 1903 Abort mens. IV. Letzte Periode 8. Jan. 1904. Seit Aussetzen der Periode starker Speichelfluss, ebenso zeitweise Erbrechen. Seit 3. Febr. Erbrechen viel stärker und häufiger. Stuhlgang geht nicht ohne Mittel.

6. April 1904 Eintritt. Uteruskörper überragt gerade Beckeneingang, füllt das Becken aus. 7. April. Patientin sezerniert täglich mehrere Tassen Speichel. Zeitweise Erbrechen. Flüssige Kost. Aloë. Suggestion. 8. April. Ausspülen des Mundes mit Salbeithee, gegen die Obstipation Chambarthee. 10. April. Patientin steht auf, Speichelfluss geringer. Stuhl regelmässig. Immer noch etwas Brechen. 12. April. Kein Brechen mehr. Wohlbefinden. Alle 2 Tage ein Bad. 18. April. Wieder etwas Erbrechen, Speichelfluss geringer. 20. April Austritt. Kein Brechen mehr. Ptyalismus fast = 0.

Fall 10. Frau P. H. 44jährig. VI. para.

Als Kind Hirnentzündung. 1895 Zangengeburt. 1897 langandauernde Geburt. 1898 normale Geburt. 1899 Sturzgeburt. 1901 schwere Geburt. In den früheren Graviditäten, besonders der letzten, hatte Patientin ähnliche Beschwerden wie jetzt, aber viel schwächer. Letzte Periode Ende März. Seit Ende April muss Patientin sehr viel brechen und hat sehr starken Speichelfluss. Das Erbrochene meist nur Schleim. Das Brechen ist an keine Zeit gebunden. Seit der gleichen Zeit ist die Patientin müde und fühlt sich schwach. Stuhl regelmässig.

28. Mai 1904 Eintritt. 29. Mai ziemliche Salivation, kein Erbrechen. Bettruhe, Schlafmittel, flüssige Kost. Ueberredungstherapie Dubois. 30. Mai. Patientin steht auf. Bis heute noch nie Erbrechen. 31. Mai. 2 mal Brechen vor dem Frühstück. 2. Juni. Patientin hat nicht mehr gebrochen. 4. Juni. Austritt. Speichelfluss geringer. Patientin bricht nur noch zeitweise.

Fall 11. Frau A.-A. 26jährig. VI. para.

Früher Typhus abdominalis, Meningitis, Chlorose. I. bis III. Geburt normal. IV. Geburt Fehlgeburt VI. Monat. V. Geburt normal. Letzte Periode Ende Sept. 1904. Sistiert also 3 Monate. Vor 3 Wochen plötzlich flüssiger Blutabgang aus den Genitalien, mit Fetzen vermischt. Seither auch Schmerz in der Leistengegend und viel Erbrechen, namentlich von Schleim und Galle.

10. Jan. 1905 Eintritt. Tct. chinae composita. Suggestion, dass berühmte Tropfen helfen würden. 11. Jan. Körpergewicht 39 kg. Veronal. Kein Brechen mehr bis zum Austritt.

28. Jan. Austritt bei Wohlbefinden. Gewicht 40½ kg.

Fall 12. Frau S. S. 34jährig. IV. para.

I.—II. Geburt normal, III. Abort VII. Woche. Letzte Periode 7. Dezember 1904. Seither verschiedene molimina graviditatis. Seit 4 Tagen erbricht Patientin alles, was gegeben wurde. Auch bei Schleim- und Milchdiät hartnäckiges Erbrechen.

23. Jan. 1905. Patientin hat Erbrechen und Blutabgang aus den Genitalien. Priessnitz, Vollbäder, Glycerinklystiere, Tct. chinae composita, Diät. Suggestion. Schlaf. 24. Jan. Sitzbäder. Diät und Tropfen, kein Erbrechen mehr bis 28. Jan. Dort wieder mehrfaches Erbrechen. 29. Jan. Erbrechen. Faradisierung der Magengegend. 30. Jan. Austritt. Patientin bricht noch hie und da. Sie will austreten, da man ihrem Wunsche, den künstlichen Abort einzuleiten, nicht nachkommen will.

Fall 13. Frau M. B. 36jährig. IV. para.

Drei Geburten normal. Phtisikerfamilie. Patientin selbst auch lungenkrank, litt schon an Bluthusten.

Letzte Menses Mitte Juli. Verlauf der Schwangerschaft im Beginn gut. Seit Anfang Dezember jeden Tag mehrmals Erbrechen, meist vormittags. Die Obstipation, an der Patientin stets litt, wurde seit Beginn der Schwangerschaft hartnäckiger.

18. Dezember 1905 Eintritt. Am Abend einmal Erbrechen, täglich Leibwickel, mittlere Diät, abends 0,5 Veronal. 2 mal Stuhl auf Klysma. Suggestion. 21. Dez. Patientin hat viel Husten, reichlich Auswurf, Sputum rein eitrig mit reichlich Tbcbacillen und elastischen Fasern. 24. Dez. Seit 4 Tagen kein Erbrechen mehr. Nun tägl. Stuhl auf Marienbadersalz und Klysma hin. Jeden Abend Veronal, dann guter Schlaf. 31. Dez. Steht auf. 1 Aloëpille genügt nun, um Stuhl zu erregen. 2. Jan. Von heute an jeden zweiten Tag ein Bad. Kein Veronal mehr. 8. Jan. Austritt bei Wohlbefinden. Körpergewichtszunahme 3½ kg. Status idem in pulmonibus.

Fall 14. Frau W. K. 25jährig. III. para.

Zwei Geburten normal. Während den Schwangerschaften stets viel Erbrechen, meist unmittelbar nach dem Essen, seltener auch nüchtern. Zeitweise wurde alles erbrochen bis auf Leckerbissen, welche Patientin liebt.

Letzte Regel 26. Februar 1907. Auch bei dieser Graviditätt von Anfang an Erbrechen und zwar in viel hochgradigerer

Weise als früher. Patientin kann gar nichts mehr behalten, bricht auch viel nüchtern und nimmt rapid an Körpergewicht ab. 15. April 1907 Eintritt. Uterus entsprechend VIII. Woche. Erbrechen. Bad. Tägliches Klystier, Tct. chinae composita, Suggestionstherapie. 16. April Patientin hat nur einmal gebrochen (das Frühstück). 17. April. Kein Erbrechen mehr. Appetit gut. 24. April. Unter fortdauernder psychischer Behandlung ist das Erbrechen vollständig ausgeblieben. Patientin isst und trinkt gewöhnliche Spitalkost. 1. Mai. Austritt bei konstantem Wohlbefinden.

Fall 15. Frau G. G. 27jährig. I. para.

Stets etwas nervös. Letzte Periode Mitte April 1907. Mitte Mai traten allerhand Schwangerschaftsbeschwerden auf (Schwindel, Kopfweh, Mattigkeit). Am meisten wurde Patientin durch häufiges Erbrechen belästigt, das in der letzten Zeit mehr und mehr zunahm. Starke Obstipation. 24. Juni 1907 Eintritt. Uterus etwas vergrössert, deutliches Hegar'sches Zeichen. Wegen hochgradiger Verstopfung (8 Tage kein Stuhl) wird ein grosser Einlauf gegeben, hierauf reichlich Stuhl. Für die Nacht Morphium 0,01 und Veronal 0,5. 25. Juni. Patientin hat gut geschlafen, morgens jedoch kurz hintereinander dreimal gebrochen; das Erbrochene reagiert leicht sauer und besteht hauptsächlich aus Schleim. Patientin fühlt sich wohler. Vibrationsmassage, besonders der Magengegend, leicht verdauliche Kost, hauptsächlich Obst und Gemüse. 26. Juni. Schlaf weniger gut ohne Schlafmittel, hingegen ist heute das Erbrechen ausgeblieben. Patientin wirft ziemlich viel Schleim aus. Täglich Vibrationsmassage, die gut ertragen wird. 27. Juni. Auch heute kein Erbrechen. Nachts Veronal. 28. Juni. Trotz aller Vorsicht heute einmal Erbrechen. Die Milch wird weggelassen, sonst keine Veränderungen. 29. Juni. 3 mal Erbrechen. Alles kalt, keine Milch. Bettruhe, Thermophor. Vibration, psychische Beeinflussung. — 30. Juni. Nacht war ruhig. Heute kein Erbrechen. Appetit regt sich wieder. Massage, flüssige Kost ohne Milch. Veronal. 3. Juli. Kein Erbrechen mehr. Patientin isst mit Appetit, hauptsächlich Gemüse, Kartoffelpüree und Obst. Rapide Gewichtszunahme. 6. Juli. Seit 8 Tagen kein Erbrechen mehr. Seit 3. Juli 1 kg Gewichtszunahme. Wohlbefinden. Austritt.

Fall 16. Frau V. B. 26jährig. I. para.

Früher chlorotisch. Letzte Periode 10. Oktober 1907. Seit 4 Wochen leidet Patientin an Erbrechen, das ununterbrochen bis heute angedauert. Seit 3 Wochen kamen wehenartige Schmerzen

im Unterleib dazu ohne Blutung. Der Arzt diagnostizierte Retroflexio uteri gravidi mobilis, und nahm die Reposition vor. Darauf deutliche Besserung der Schmerzen für zirka 1 Woche, dann traten dieselben Beschwerden wieder auf, und der Arzt musste eine erneute Reposition vornehmen. Das Erbrechen dauerte während der ganzen Zeit ständig an.

Chron. Obstipation. Nach der zweiten Reposition keine Besserung.

20. Dez. 1907 Eintritt. Uterus XII. Woche entsprechend. Bad. Suggestion. Am Abend einmal Erbrechen. 21. Dez. Tägliches Klysma. Abgang alter Kotmassen. 24. Dez. Patientin hat heute wieder einen Mund voll Schleim gebrochen. Befinden sonst gut. 26. Dez. Heute wieder etwas Brechen.

31. Dez. Austritt. Kein Brechen mehr. Allgemeinbefinden gut. Patientin soll zu Hause regelmässig Aloëpillen nehmen.

Fall 17. Frau W. E. V. para.

Drei normale Geburten. 1 Abort im III. Monat. Auch in den früheren Schwangerschaften ziemlich viel Erbrechen. Patientin war früher chlorotisch, in der letzten Zeit sehr nervös. Seit letztem Partus trägt Patientin wegen Descensus ein Pessar. Letzte Periode Ende Dezember 1907. Gleich darnach spürte Patientin Brechneigung. In den nächsten Tagen steigerte sich die Brechneigung so, dass jegliche Nahrung sofort ausgebrochen werden musste. Patientin blieb im Bett, aber auch bei der leisesten Bewegung im Bett trat der Brechreiz auf. Die letzten Tage hat Patientin auch bei leerem Magen viel gallige und schleimige Massen gebrochen. Zu dem unstillbaren Erbrechen gesellte sich bald brennender Durst, Appetitlosigkeit, Gefühl von Schwäche. Die Menge des Urins hat abgenommen. Obstipation. 19. Februar Eintritt. Abends einmal Brechen. Oelklysma. Patientin bekommt nur Bouillon. Suggestion. 21. Februar. Allgemeinbefinden besser. Das Essen schmeckt der Patientin. Abends einmal Brechen. 25. Febr. Patientin war 1½ Stunden auf und fühlte sich wohl. Abends noch einmal Erbrechen. Tct. chinae comp. 3 mal täglich 10 Tropfen. 27. Febr. Heute hat Patientin nicht mehr gebrochen. Sie kann gewöhnliche Spitalkost vertragen. 4. März Austritt. Die letzten Tage kein Brechen mehr. Patientin fühlt sich ganz wohl.

Fall 18. Frau S. K. 30jährig. III. para.

Zwei normale Geburten.

Letzte Periode Anfang Dezember 1907. Seit dieser Zeit fühlt sich Patientin unwohl, hat keinen Appetit mehr und muss

alles, was sie isst, erbrechen. Die letzten Tage versuchte die Patientin, nur Milch zu trinken, hat aber alles gebrochen.

12. März 1908 Eintritt. Diät. Suggestionstherapie. Schlaf. Kein Erbrechen. 13. März. Kein Erbrechen. Patientin kann wieder fast alles essen und vertragen. Täglich Klysma, dann Stuhlgang regelmässig. 17. März. Patientin steht auf. Stuhlgang erfolgt nur auf Bitterwasser und Ricinusöl. 21. März. Patientin hat im Spital nicht ein einziges Mal gebrochen. Sie fühlt sich wohl und isst alles. Austritt. Leidet noch an Verstopfung.

Fall 19. Frau H. A. 34jährig. IV. para.

1896 I. Geburt, 1902 II. Geburt. Beide normal. Während der ersten Zeit der Schwangerschaft oft Brechen. Bei einer weiteren Gravidität wurde wegen Hyperemesis und wegen der Phtise, an der die Frau leidet, vor 1½ Jahren ausserhalb der Anstalt künstlicher Abort eingeleitet.

Letzte Periode 20. Nov. 1905. Seit Mitte Dez. leidet die Frau immer an Uebelkeit und häufigem Erbrechen. Patientin kann angeblich nichts mehr bei sich behalten. Starke Obstipation. Oefters Kopfschmerzen. Schlaflosigkeit, nervöse Träume.

9. Jan. 1906 Eintritt. Uterus etwas vergrössert, weich. Abends 0,25 Veronal. 10. Jan. Jeden Morgen Marienbadersalz. Alle 2 Tage ein warmes Bad. Abends Veronal 0.25. Stuhl erfolgt erst auf Klysma. Abends einmal Erbrechen. 11. Jan. Multiple Beschwerden, Leibschmerzen, Uebelkeit, sehr aufgeregt, weinerliche Stimmung. 6 gr Bromsalz (Sandow) pro die. Jeden Abend eine Aloëpille. Abends wieder Erbrechen unter starkem Würgen. 14. Jan. 3 Tage lang kein Erbrechen. Schlaf gestört durch aufgeregte Träume. 18. Jan. Austritt auf Wunsch. Immer noch allgemeine Klagen. Die letzten Tage noch je einmal Erbrechen mit Würgen. Schlaf gut. Am 12. Mai 1906 erfolgte zu Hause spontaner Abort.

Am 29. Mai 1908 tritt Patientin wieder ein, neuerdings gravid und an Hyperemesis leidend. Sie hat unterdessen 1907 einen weitern Abort durchgemacht.

Letzte Periode 20. März 1908. Von der VI. Woche ab hat Patientin täglich mehrere Male Erbrechen, gewöhnlich zirka 2 Stunden nach den Mahlzeiten. Speziell abends von 5—10 Uhr heftiges Brechen. Patientin leidet an chronischer Lungentuberkulose und will seit 7 Monaten «nierenkrank» sein. Klinisch von letzterer Affektion nichts nachzuweisen.

29. Mai 1908. Patientin verlangt gleich beim Eintritt, dass man den Abort einleite, wozu aber keinerlei Indikation vorliegt.

Abends. Patientin fühlt sich wohler, hat keinen Brechreiz. Therapie: regelmässige Mahlzeiten, leicht verdauliche Kost, Schlaf, Tct. amara. Suggestionsbehandlung. 30. Mai. Leichter Brechreiz aber kein Erbrechen. 1. Juni. Patientin erbrach «hartes» Fleisch nach langem Würgen. 2. Juni. Beschwerdefrei. Austritt.

Fall 20. Frau T. H. 40jährig. IV. para.

Zwei normale Geburten. 1906 Abort im II. Monat. Alle Schwangerschaften o. B.

Letzte Regel 28. Mai 1908. Seit Mitte Juni hat Patientin keinen Appetit mehr und Magenbeschwerden. Seit Mitte Juli muss sie täglich brechen, bisweilen den ganzen Tag über, oft gallig. Obstipation.

1. Aug. 1908 Eintritt. Patientin muss nicht brechen, hat wenig Brechreiz. Diät. Kalte flüssige Nahrung. Suggestionstherapie. 3. Aug. Patientin verträgt warme Getränke ohne zu brechen. 4. Aug. Aufsitzen. 5. Aug. Aufstehen. Keine Magenbeschwerden mehr. Etwas Kopfweh. 15. Aug. Austritt. Mit Eintritt ins Spital nie mehr gebrochen. Ass zuletzt ohne Beschwerden die gewöhnliche Spitalkost.

Fall 21. Frau E. S. 33jährig. VIII. para.

Mit 18 Jahren Chlorose, früher ziemlich viel krank. Frühere Geburten o. B.

Letzte Periode 24. Dezember 1912. Am 29. Jan. hat Patientin noch einmal wenig Blut verloren. Seit zirka 6 Wochen leidet sie an viel Erbrechen und Uebelsein, auch an quälendem Speichelfluss und Krämpfen. Obstipation.

13. März 1909 Eintritt. Uterus überragt gerade den Beckeneingang. Grösse etwa der XIV. Woche entsprechend. Sorge für täglichen Stuhlgang und für Schlaf. Aloëpillen. Veronalnatrium. 17. März. Täglich nur mehr einmal Erbrechen von Schleim morgens. 20. März. Kein Erbrechen mehr, fühlt sich wohler. 24. März. Hat wieder ein paar mal erbrochen, nur morgens. Speichelfluss ist auch besser, aber immer noch vorhanden. Tct. Rhataniae und Tct. gallarum zur Mundspülung. 27. März. Auf Wunsch Austritt. Allgemeinbefinden gut. Erbrechen und Salivation bedeutend gebessert.

Fall 22. Frau S. R. 37jährig. VI. para.

Fünf frühere Geburten normal. Patientin war in jeder Schwangerschaft einige Wochen wegen Erbrechen im Bürgerspital. Das Erbrechen hörte dann gewönlich im III.—IV. Schwangerschaftsmonat auf. Tbcfamilienbelastung. Patientin selbst leidet an Tbc. pulmonum, zeitweise Haemoptoe.

Letzte Regel 1.—3. Aug. 1909. Seit da leidet die Patientin wieder allmorgendlich an Erbrechen, das meist vor dem Frühstück, dann aber auch nach jeder Mahlzeit aufzutreten pflegt. Patientin nahm stark an Gewicht ab und ist so schwach geworden, dass sie das Bett hüten muss.

26. Okt. 1909 Eintritt. Uterus entspricht dem III. Monat der Gravidität. Extract. Condurango. Suggestionstherapie. 28. Okt. Morgens wenig Erbrechen, tagsüber nicht. 30. Okt. Gestern und heute nicht mehr erbrochen, Appetit etwas besser, Allgemeinbefinden ordentlich, steht täglich auf. 31. Okt. Leichter Blutabgang aus dem Uterus. Kein Erbrechen. 3. Nov. Blutung vollständig aufgehört. 13. Nov. Austritt. Kein Erbrechen mehr. Ernährungszustand sichtlich gebessert.

Fall 23. Frau M. 24jährig. II. para, 1 Abort.

4. Okt. 1909 Eintritt. 5. Okt. 3 mal erbrochen. Milchdiät viermal täglich 200 gr. Suggestionsbehandlung und Vibration. 6. Okt. Früh morgens Brechreiz und würgen, untertags 3 mal brechen (?). Fortfahren mit Milchdiät. Veronalnatrium abends, Aperitol. 7. Okt. 1 mal Erbrechen (?). Austritt auf Wunsch.

Ein Spezialarzt hatte der Patientin einsuggeriert, es gebe nur drei Mittel gegen Hyperemesis; wenn diese ohne Erfolg seien, so müsse der künstliche Abort eingeleitet werden; die drei Mittel seien nun versucht, also müsse die Schwangerschaft unbedingt unterbrochen werden. a) Tropfen (was?), b) Bettruhe, c) rectale Ernährung. In der Klinik gab Patientin an, dass sie heimlich hinter dem Rücken der Schwester, die es nicht gemerkt habe, gebrochen habe. Sie sei aufgestanden und zum Lavabo gegangen, habe dort gebrochen und das Lavabo wieder gereinigt. Als ihr gesagt, dass von der Einleitung des Abortes nicht die Rede sein könne, zumal ihr Zustand ein sehr guter sei, der Puls betrug nur zwischen 70 und 80 Schläge, entschloss sich Patientin gegen Reversschein nach Hause gehen zu wollen. Auch der Ehemann, der an Lues gelitten hatte, wünschte dringend den Abort. Angst vor Lues des Kindes! Natürlich hat ein Arzt sofort den Abort eingeleitet.

Fall 24. Frau T. Z. 25jährig. I. para.

Patientin ist seit 2 Jahren chlorotisch.

Letzte Periode Ende Aug. 1910. Am 20. Nov. setzte eine Blutung ein, die bis heute fortdauert. Das Blut ist ganz wässerig. Kreuzschmerzen. Während der letzten 3 Wochen beständiges Erbrechen bald nach dem Essen.

14. Dez. Eintritt. Gravidität im V.—VI. Monat. Bettruhe, Diät, Vibrationsmassage, Suggestionstherapie, Schlaf, Stuhl-

gang. 15. Dezember. Patientin hat heute achtmal erbrochen, blutet mässig stark. 17. Dez. Patientin bricht seit gestern nicht mehr, Stuhlgang regelmässig. 18.—22. Dez. täglich noch zirka einmal Erbrechen. 22.—26. Dez. Kein Erbrechen mehr, ganz schwacher Blutabgang. 27. Dez. 3 mal Brechen. 28.—30. Dez. täglich noch etwas Brechen. 3. Jan. 1911. Die letzten Tage nie mehr erbrochen. Wohlbefinden. Austritt.

Fall 25. Frau S. L. 25jährig. I. para.

Letzte Periode 8. April 1911. Seit Beginn der Gravidität etwas Erbrechen, das seit 8 Tagen bedeutend stärker aufgetreten ist und nun mehrmals täglich erfolgt.

8. Sept. 1911. Graviditas entsprechend V. Monat. Urin ist trübe, enthält sehr viel freies Ammoniak und Leukocyten. 4 mal Erbrechen. Abends 0,75 Veronal rectal. 0,02 Pantopon subcutan. Stuhlgang. 9. Sept. Patientin hat gut geschlafen, fühlt sich wohler. Noch 1 mal Erbrechen. 14. Sept. Patientin steht auf, subjektives Befinden befriedigend. Hat nie mehr erbrochen. Kein Sediment mehr im Urin. 21. Sept. Austritt bei Wohlbefinden. Kein Erbrechen mehr.

Fall 26. Frau M. F. 34jährig. III. para.

1899 und 1900 je eine normale Geburt.

Letzte Periode 18. Okt. 1911. Seit 3 Wochen leidet Patientin an starkem Erbrechen, das 3—4 mal täglich auftritt, fast nach jeder Mahlzeit. Starker Ptyalismus. 21. Dez. 1911 Eintritt. Unter folgender Therapie: Adalin, Veronal, Proponal, Salbeithee, Klystiere und Suggestionsbehandlung baldige Besserung. Täglich nur mehr 1—2 mal Erbrechen. 1. Jan. 1912. Patientin steht auf, ohne Beschwerden zu bekommen. Seit dem 30. Dez. kein Erbrechen mehr. 6. Jan. Austritt. Hyperemesis geheilt. Ptyalismus dauert fort.

Fall 27. Frau G. B. 27jährig. III. para.

Zwei normale Geburten. Patientin war nie krank.

Letzte Menses 28. Nov. 1911. Bis Anfang Februar verlief die Schwangerschaft ganz normal. Da setzt auf einmal starkes Erbrechen ein, so dass Patientin keinerlei Nahrung mehr bei sich behalten kann. Sie fühlt sich sehr schwach und ist deprimiert.

16. Februar 1912. Eintritt. Täglich 0,5 Veronal per rectum. Suggestionsbehandlung. 19. Februar. Allgemeinbefinden gebessert. Patientin hat in der Klinik kein einziges Mal mehr gebrochen. 22. Februar Austritt. Wohlbefinden.

Fall 28. Frau B. G. 25jährig. II. para.

Eine normale Geburt. Während der Gravidität zeitweise Erbrechen. Patientin macht stark nervösen Eindruck.

Letzte Periode 1. April 1912. Seit 1. Mai leidet Patientin an eitrigem Scheidenkatarrh mit heftigem Ausfluss, der noch besteht. Am 6. Mai plötzlich heftiges Erbrechen. Seither bricht Patientin unaufhörlich jede Nahrung, die sie einnimmt. Selbst löffelweise genossener kalter Fleischsaft kommt meist unmittelbar wieder. Vor dem Erbrechen Beklemmungsgefühl, Atemnot, Angstzustände, Zittern und Schweissausbruch. Patientin kann nachts wenig schlafen, da sie auch dann viel schleimige Flüssigkeit erbrechen muss. Häufig Paraesthesien in den Extremitäten. Stuhlgang nur auf Klystiere, quälendes Durstgefühl. 20. Mai 1912 Eintritt. Uterus etwas vergrössert, zirka der VI. Woche entsprechend. Häufiges Erbrechen, auch nachts. 0,75 Veronal. Suggestion. 21. Mai. Patientin befindet sich besser, kein Erbrechen. Klagt über schlechten Geschmack im Munde. 0,75 Veronal. 22.—23. Mai noch je einmal Erbrechen, subjektives Wohlbefinden. 25. Mai Austritt. Kein Brechen mehr.

Fall 29. Frau W. P. 21jährig, I. para.

Nervöse Familie. Nie krank.

Letzte Periode 20. April. Seit 4 Wochen unstillbares Erbrechen, Kopfweh, Leibschmerzen, grosse Mattigkeit, völlig appetitlos.

8. Juli 1912 Eintritt. 3 mal Erbrechen. Veronal. Suggestionsbehandlung. 11. Juli täglich noch 1—2 mal Erbrechen. Adalin. 12. Mai. Kein Erbrechen, guter Appetit. 13.—15. Juli täglich noch 1 mal Erbrechen. 28. Juli. Seit einer Woche nie mehr Erbrechen. Befinden gut, ebenso Schlaf und Appetit. 30. Juli Austritt bei Wohlbefinden.

Fall 30. Frau H. P. 23jährig. I. para.

Letzte Periode Anfang Oktober. Seit 9 Wochen bricht Patientin unaufhörlich. Alles, was sie aufnimmt, muss sie wieder brechen, auch Wasser. Schmerzen im Magen und weiter hinauf. Bei leerem Magen ebenfalls Erbrechen von Schleim und Galle. Seit 9 Wochen Brennen beim Wasserlösen. Patientin fühlt sich schwach und elend. Beim Liegen auf der linken Seite bekommt Patientin starkes Herzklopfen.

15. Jan. 1913. Patientin wird als ziemlich schwerer Fall von Hyperemesis gravidarum eingewiesen zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt. Hatte tagelang keinen Stuhlgang gehabt; es wird daher zuerst dafür gesorgt. Oeleinläufe und

Seifenwasserklystiere. Patientin ist sehr erregbar. Zum Schlafen erhält Patientin Veronal, täglich 0,5—1 gr. Dann täglich einen Einlauf. Anfangs erbricht Patientin trotz dieser Therapie noch alles. Langsam kommt der Stuhlgang in Ordnung.

Die Diät wird von Anfang an so gewählt, dass Patientin hauptsächlich ihre Lieblingsspeisen erhält, darunter besonders viel Obst und flüssige Nahrung. Am 3. und 4. Tage erbricht Patientin noch zweimal. Am 5. Tage gar nicht und am 6. Tage noch einmal. Damit hat das Erbrechen für immer aufgehört.

20. Jan. Pat. hat wieder guten Appetit, fühlt sich wohl, steht auf. Anfangs noch etwas müde, doch geht es zusehends besser. Allmählich wird zu normaler Kost übergegangen, ohne dass Patientin irgend etwas schlecht ertragen hätte.

28. Jan. Stuhlgang stets in Ordnung. Patientin kann als völlig geheilt entlassen werden, sieht fast blühend aus, hat guten Appetit. Gewichtszunahme.

* * *

Gemäss der Anlehnung an die *Kaltenbach*'sche Theorie und der Auffassung der Hyperemesis als eine Psychoneurose, wurde bei *sämtlichen* Patientinnen von Herrn Prof. *von Herff* sofort das Hauptgewicht auf die psychisch-diätetische Behandlung gelegt, namentlich auf die Ueberredungsbehandlung im Sinne *Dubois*. Die Psychoneurose ist in den Fällen 2, 3, 7 und 28 ganz besonders scharf ausgeprägt. Zur Beurteilung der andern Fälle reichen die Krankengeschichten leider nicht aus. — Zur Unterstützung der Suggestionstherapie wurden in den meisten Fällen Sedativa gegeben, namentlich Brom, Veronal, Adalin, Proponal, Pantopon, von welchen eine Herabsetzung der Erregbarkeit des Brechzentrums erwartet wurde; irgend ein besonderer Vorzug eines dieser Mittel ist nach den Krankengeschichten nicht zu ermitteln; einzig erscheinen Opiate weniger geeignet, wegen der meist hochgradigen Obstipation. Zur Entlastung des Darmtraktus wurde in den meisten Fällen eine gründliche Laxation eingeleitet.

Der Erfolg dieser Behandlung war in allen Fällen

ein eklatanter. Fünf Patientinnen haben in der Klinik überhaupt nicht ein einziges Mal gebrochen (Fälle 2, 4, 18, 20, 27), bei den andern besserte sich das Erbrechen binnen weniger Tage, oder wurde doch auf das Mass des gewöhnlichen Vomitus matutinus zurückgebracht.

Vergleichen wir diese Resultate mit den am Anfang angeführten Theorien, so sind sie wohl einzig mit der von *Kaltenbach* aufgestellten in Einklang zu bringen. Eine Intoxikation, woher sie nun auch stammen mag, hat noch niemand von einer Stunde zur andern durch Ueberredung und Suggestion beseitigt, und eine Reflexneurose würde zur Erklärung ebenfalls nicht genügen, denn warum sollte dieser Reflex plötzlich nicht mehr ausgelöst werden. Bei den zwei einzigen Fällen, in denen eine reflektorische Neurose von den Genitalien aus hätte in Frage kommen können (Fälle 1 und 16; beide litten an einer Retroflexio uteri gravidi mobilis), hatte die Reposition keinen Einfluss auf das Erbrechen.

Trotzdem alle Fälle, bis auf zwei (12, 23), die, wenn auch gebessert, so doch vorzeitig die Anstalt verliessen, in der Absicht, anderswo die Unterbrechung der Schwangerschaft durchzusetzen, auf diese einfache Therapie geheilt sind, waren doch solche schwerer Art darunter. So waren eine ganze Anzahl (7, 8, 9, 10, 21, 26) mit Ptyalismus verbundene Fälle, denen *Baisch* eine besonders schlechte Prognose gibt und bei denen er zur Einleitung des Aborts rät. Fall 9 z. B. hatte eine so abundante Salivation, dass täglich mehrere Tassen Speichel sezerniert wurden, und doch konnte Patientin nach 14 Tagen einfacher Suggestionsbehandlung geheilt entlassen werden. — Auch das von *Pinard* als signum malum und als Indikation zum artefiziellen Abort angegebene Steigen des Pulses über 100 Schläge finden wir in zwei Fällen, ohne dass der Ausgang deshalb ein schlechter war.

PULSTABELLE

Fall 11			Fall 29		
	morgens	abends		morgens	abends
17. Januar	92	116	8. Juli	108	120
18. „	100	130	9. „	112	112
19. „	108	120	10. „	104	112
20. „	100	104	11. „	100	116
21. „	92	112	12. „	100	104
22. „	100	124	13. „	90	94
23. „	100	100			
24. „	96	108			
25. „	96	126			

Bei einer Reihe von Frauen finden wir hereditäre Belastung oder Nervosität schon vor der Gravidität, bei einigen direkt hysterische Symptome. (So Fall 2, 7, 28, Fall 3 hatte Globus.) Bei Fall 19 war bereits ausserhalb der Anstalt wegen Hyperemesis ein Abort eingeleitet worden. Die Mehrzahl der Frauen scheint zwar nicht «nervös» gewesen zu sein, doch bedeutet eine Schwangerschaft mit den mannigfachen körperlichen und seelischen Veränderungen, die sie mit sich bringt, eine so schwere psychische und physische Alteration, dass sie wohl dazu geeignet ist, bei Disponierten eine latente Psychoneurose manifest werden zu lassen. Ganz besonders ist das der Fall bei den vielen erst kurz Verheirateten, bei denen die Aufregungen des geschlechtlichen Verkehrs hinzukommen, ferner bei den I paren, welche mit einer gewissen Angst den ihnen unbekannten Ereignissen der nächsten Zukunft entgegenschauen. Aber auch Mehrgebärende, die schwere Geburten durchgemacht haben, können im Hinblick auf die Gefahren, die ihrer angeblich harren, leicht in einen Zustand seelischer Erregung kommen, der eine Psychoneurose auszulösen vermag. Gleiches gilt für Frauen mit grosser Familie, denen ein erneuter Zuwachs grosse Sorgen bereitet, oder solche, die viel Not und Kummer durchzumachen hatten. Angst vor Lues, Fall 23!

Gewiss gibt es auch Frauen, denen das Erbrechen ganz unabsichtlich ansuggeriert wurde. Sie haben von Bekannten oder aus einem Buche den Vomitus als häufiges Schwangerschaftszeichen kennen gelernt und brechen von dem Momente ab, wo ihnen die Gravidität zur Gewissheit wurde, sie überwerten dann weiterhin.

Sehr bemerkenswert für die *Kaltenbach*'sche Theorie ist Fall 3, bei welchem die Patientin, nachdem das Erbrechen aufgehört hat, die Klinik und damit den Wirkungskreis der Suggestion verlässt und zu Hause am gleichen Abend wieder zu brechen anfängt. In das Spital zurückgebracht, hört das Erbrechen bald wieder endgültig auf. Auch in solchen Fällen wird man mit Intoxikations- und Reflexneurosetheorien nicht weit kommen.

Mit den Angaben *Chazans*, dass Hyperemesis hauptsächlich in der praxis aurea zu finden sei, stimmen die Basler Fälle nicht überein, da sich nur zwei Erstklasspatientinnen darunter befinden. Ebenso stimmen sie nicht mit der Ansicht überein, dass vornehmlich Erstgebärende betroffen werden, denn es sind nur 6 solche unter diesen Fällen gegenüber 24 Multiparen.

Sehr wichtig ist, dass Herr Prof. *von Herff* in allen Fällen zum Ziele kam, ohne einen Abort einleiten zu müssen. Der Abort ist sicher als das mächtigste suggestive Mittel anzusehen, das wir besitzen. Die Kranke weiss, dass ihr Zustand durch die Gravidität bedingt ist, und wenn die Frucht abgetrieben ist, hört das Erbrechen auf. Durch geschickte psychische Behandlung, wobei ein Hand in Hand gehen der ganzen Umgebung der Kranken, sowohl der Aerzte als des Wartepersonals, sehr wichtig ist, ist in allen Fällen, in denen wir eine Psychoneurose als Aetiologie anzunehmen haben, dasselbe Resultat möglich, ohne Opferung des kindlichen Lebens. Herr Prof. *von Herff* würde sich in einem gegebenen Fall gar nicht scheuen, der Kranken einen Abort vorzutäuschen, sie in Dämmerschlaf zu bringen und irgend ein

blutiges Tuch als Beweis des erfolgten Aborts vorzuzeigen, wie er in seiner Jugend eine schwere Hysterie durch Fingierung einer Laparotomie, mit nachfolgender dauernder Entfernung aus der Familie für viele Jahre hindurch geheilt hat. Bisher ist er noch nicht in die Lage gekommen, dieses «ultimum refugium» anzuwenden.

Zuzugeben ist, dass in extrem seltenen Fällen eine toxische Hyperemesis vorkommen kann, bei welcher nur Einleitung des Aborts Hilfe bringen kann. Sollte also ausnahmsweise auch in der Klinik die Suggestionsbehandlung versagen, die Frau stark abnehmen und der Zustand bedrohlich werden, dann wäre die Einleitung des Abortes gestattet; denn niemals werden wir uns verleiten lassen, wegen des Kindes das Leben der Mutter aufs Spiel zu setzen. Wie selten man in die Lage kommt, einen artifiziellen Abort einzuleiten, beweist das Basler Frauenspital, in dem solches unter der Leitung von Prof. *von Herff* noch nie nötig gewesen ist, wie denn Prof. *von Herff* während seiner langen Tätigkeit diesen Eingriff aus dieser Indikation noch nie hat ausführen sehen.

Schwierig ist, festzustellen, wann gegebenen Falls der Zustand so bedrohlich wird, dass operativ eingegriffen werden muss. Am meisten Beachtung verdient hier das von *Pinard* angegebene dauernde Steigen des Pulses über 100 Schläge, doch besteht, wie wir oben gesehen haben, dasselbe auch nicht vollkommen zu Recht. Ebenso können die Ansichten von *Baisch* und von *Walzer* nicht angenommen werden, von denen ersterer bei Auftreten von Ptyalismus, letzterer bei positiver Diazoreaktion den Termin zum Eingreifen sieht. *Hofbauer* hält die Funktionstüchtigkeit der Leber für einen geeigneten Massstab zur Bestimmung der Schwere des Falles und will zum Abort schreiten, wenn nach Darreichung von 50 gr Laevulose Zucker ausgeschieden wird. Eine ähnliche Angabe stammt von *Lequeux*, welcher glaubt das Vermögen des Körpers Glykogen zu bilden und seine

Grenze prognostisch für Hyperemesis verwerten zu können. Nach ihm kann man beobachten, dass bei Hyperemischen die Grenze für die Glykolyse herabgesetzt ist. Er nimmt an, dass diese Herabsetzung eine funktionelle Störung der Leberzellen herbeiführe. Sobald der Grad der Glykolyse unter 1 gr pro kg Körpergewicht sinke, sei die Prognose sehr ernst zu stellen und die Schwangerschaft zu unterbrechen. *Kehrer* hält Ohnmachten und Stupor, *Auvard* und *Daniel* Albuminurie, *Charpentier* tägliche Abnahme des Körpergewichts um mehr als 300 gr als Indikation zu operativem Eingreifen. Neuerdings betont *Williams*, dass seine frühere Angabe, wonach ein Ammoniakkoeffizient, der 10—15% übersteige, die gefährliche toxische Form anzeige, nicht absolut zu Recht bestehe. Sicher lassen sich über diesen Punkt keine allgemein gültigen Regeln aufstellen, sondern man muss individuell vorgehen.

Es darf auch nicht verschwiegen werden, dass der Abort durchaus nicht ein Allheilmittel bei allen Fällen von Hyperemesis darstellt, wie das oft angenommen wird. Nach der Statistik *Cohnheims*, die aus einem Material von 200 Fällen zusammengestellt ist, ergibt sich, dass nur in 40% der Fälle nach Ausstossung der Frucht das Erbrechen sofort und vollständig aufhörte. Bei den restierenden 60% liess das Erbrechen in 26% nur unvollkommen nach, in 18% hörte es überhaupt nicht auf und in 4% wurde es sogar stärker. In 12% erfolgte kurz nach dem Abort der Exitus. Sicher sind aber dabei viele Fälle von Hyperemesis in graviditate mit untergelaufen, undiagnostizierte Organerkrankungen, die unabhängig von der Schwangerschaft auch zu Erbrechen geführt hätten und die nach der *Kaltenbach*'schen Definition nicht zur Hyperemesis gravidarum gehören. Hierher ist zum Beispiel ein von *Erismann* unter Prof. *Fehling* aus der Basler Klinik beschriebener Fall zu zählen, in welchem die Patientin drei Tage nach der Einleitung des Aborts

starb. — Dort wies die Sektion eine, während des Lebens nicht deutlich manifestierte, interstitielle Nephritis nach, so dass die Hyperemesis als eine, durch die Schwangerschaft wesentlich beeinflusste, chronisch uraemische Erscheinung aufzufassen gewesen ist. Solche Fälle nicht entdeckter oder nicht entdeckbarer schwerer organischer Defekte stellen sicher ein grosses Kontingent zu den tötlichen Hyperemesisfällen dar. Auch das Frauenspital Basel verfügt über unstillbares Erbrechen, das durch die Spontangeburt kaum gemildert wurde und die Sektion ergab Gallertcarcinom des Magens! Ein anderer Fall mit schliesslicher tötlicher Magenblutung wies chronische Alkoholisierung ohne die geringste Laesion des Magens nach, kein Ulcus, keine Erosion. Beide Fälle traten am Ende der Schwangerschaft auf.

In Fällen, in denen man event. klinisch durch Albuminurie oder uraemische Symptome auf eine ernste Nierenerkrankung hingewiesen wird, ist natürlich die Berechtigung des Abortes ohne weiteres zugegeben. Denn hier bedeutet der Abort eine grosse Entlastung für die den erhöhten Ansprüchen nicht mehr genügende Niere.

Krankheiten des Magens, wie Ulcus und Carcinom, sind meist nicht so schwierig von echter Hyperemesis abzugrenzen. Der Verlauf ist bei erstern ein ganz anderer; die Schmerzhaftigkeit, besonders des Hypogastriums, ist viel ausgesprochener, das Erbrechen ist mehr von der Nahrungszufuhr abhängig, oft mit Blut vermischt; auch treten die Beschwerden oft zu einer spätern Zeit der Schwangerschaft auf als bei Hyperemesis. Auch in der Art des Brechens selbst ist ein Unterschied; es vollzieht sich bei Hyperemesis mit einer ausserordentlichen Leichtigkeit, ohne der Patientin besondere Schmerzen zu veranlassen, im Gegensatz zu dem peinlichen Brechen Magenkranker.

Ueber die massenhaften therapeutischen Massnahmen, die angegeben worden sind, will ich hinweg-

gehen, doch kann man annehmen, dass alle in diesem oder jenem Fall einmal durch Suggestion wirken können. So sah *Pick* einen günstigen Erfolg bei Lapisbädern der Portio. Den gleichen Erfolg konnte er aber auch mit fingierten Lapisbädern, die einfach aus lauwarmem Wasser bestanden, erzielen.

Einzig auf Suggestion ist gewiss auch meist der Erfolg von Repositionen bei Falschlagen usw. zurückzuführen; wenn nur der Patientin klar gemacht worden ist, dass in dieser Affektion die Ursache des Erbrechens zu suchen sei. So berichtet *Schulte*, dass in der Marburger Klinik mehrfach den an Hyperemesis leidenden eine Retroflexio suggeriert wurde. Unter möglichst psychisch wirksamer Ausnutzung wurde eine Scheinreposition ausgeführt und ein Pessar eingelegt. Das Erbrechen sistierte sofort. — Es ist auch kaum denkbar, dass eine Erosion der Portio, die eine so häufige Erscheinung darstellt, als Aetiologie des Erbrechens kann verantwortlich gemacht werden, und wiederum, dass Hyperemesis durch eine einzige Pinselung, welche die Erosion nicht zu heilen im Stande ist, zum Stillstand kommt. Skeptisch möchte ich mich auch gegenüber der *Mayer*'schen Serumtherapie verhalten, denn die ganze Ausführung dieser Injektion unter aseptischen Kautelen usw. hat sicher eine nicht zu unterschätzende suggestive Einwirkung zur Folge. Beweisend für diese Ansicht scheint ein Fall von *H. M. Keator* zu sein, der einen günstigen Erfolg mitteilt in einem Fall, wo der Ehemann als Blutspender gedient hatte. Wie kann der letztere zu Antikörpern gegen spezifische Schwangerschaftstoxine kommen?

Die in Basel mit gutem Erfolg durchgeführte Therapie bestand, um noch einmal kurz zu rekapitulieren, in Folgendem: Die psychische Behandlung wurde zunächst im Sinne *Dubois* als Ueberredung eingeleitet, durchgeführt und vom gesamten Anstaltspersonal eingehalten —

ein wichtiger Punkt! Den Kranken, die ja alle zur Einleitung des Abortes der Anstalt zugewiesen worden waren, wurde sofort in nicht misszuverstehender Weise klar gemacht, dass von einem künstlichen Abort, der übrigens recht gefährlich sei, nicht entfernt die Rede sein könne, dass die Schwangerschaft bestimmt nicht unterbrochen werde, zumal ja keinerlei Organveränderungen vorhanden seien. Demgemäss verliessen zwei Frauen die Anstalt, da sie ja ganz sicher waren, leicht Aerzte zu finden, die ihrem Willen willfahren würden.

Zu dieser Ueberredung kam noch eine Suggestion, die in entschiedenster Weise mit Hilfe der Faradisation, eindrucksvoller durch Vibrationsmassage der Magengegend oder durch Darreichung berühmter Tropfen: Tinct. composita, Condurango decoct, mit Vorteil Tinct. amara + Tinct. aromatica usw. durchgeführt worden ist. In dieser Beziehung steht eine unbegrenzte Wahl frei.

Ein sehr wichtiger Punkt ist die Regelung der Diät. Sie ist sehr einfach und lässt sich dahin zusammenfassen, der Kranken niemals etwas zu geben, was sie nicht mag. Man muss ihren Gelüsten völlige Freiheit geben. — So hat Prof. *von Herff* in seiner Privatpraxis eine schwere Hyperemesis glatt in wenigen Tagen geheilt, bei der die Kranke nur Orangensaft zu sich nehmen wollte. Als ihr dies ohne weiteres gestattet wurde, liess das Erbrechen rasch nach. Der Darm verlangt selbst nach passender Kost! Der geringste Zwang in dieser Richtung ist ebenso grundfalsch wie die Durchführung irgend einer bestimmten Diät, z. B. Milchkost oder gar Rektalernährung. — Von grosser Bedeutung ist die Regelung des Stuhlganges. Diese erfolgt nicht etwa in der Annahme, dass eine intestinale Intoxikation das Erbrechen verursache, sondern als ein sehr wirksames Suggestionsmittel. Man erklärt auf das bestimmteste, dass mit der Regelung des Stuhlganges das Erbrechen aufhören werde, etwa weil faulige Kotmassen entfernt werden müssten. Das ist ja natürlich

leicht zu erreichen, das Wie ist dabei ganz gleichgültig. Wird alles erbrochen, so kommen Ricinusölklystiere in Betracht, sonst Aloë, salinische Wässer usw. — Die meisten Kranken sind durch das Erbrechen mehr oder weniger stark nervös, aufgeregt, oft schlaflos. Wiederum eine vorzügliche Handhabe zu einer wirksamen Suggestionsbehandlung, die gleichzeitig die Psychoneurose zum Abklingen bringt. Man versichert der Kranken, dass nach einem festen Schlaf das Erbrechen nachlassen werde, usf. Sehr zweckmässig ist hierzu die rektale Anwendung von Veronalnatrium ½—1 gr, später, wenn das Erbrechen nachlässt, mit Adalin kombiniert. Natürlich kann man, wenn kein Erbrechen zu erwarten ist, auch Proponal anwenden, gegebenen Falls subcutan Luminal; bei Vorhandensein von Schmerz, Beschwerden irgendwelcher Art, darf ausnahmsweise Pantopon gegeben werden. Hier liegt ein weites Feld für individuelle Variationen, der ärztliche Handwerker muss freilich versagen und zum Abort greifen!

In der Behandlung der Hyperemesis ist fernerhin von der allergrössten Bedeutung, dass die Kranken aus ihrer Umgebung wegkommen, die natürlich jeden Augenblick sie an das Uebelsein, an das Erbrechen durch überflüssige Fragen erinnern. In der Privatpraxis muss daher die ganze Umgebung, der zärtliche Gatte, die besorgte Mutter usw. auf das bestimmteste instruiert werden, keinerlei derartige Fragen zu stellen, sowie überhaupt keinerlei Besorgnis zu zeigen, das Erbrechen als etwas ganz Gleichgültiges aufzufassen usw. Gelingt dies nicht, so hat eine häusliche Behandlung keinen Zweck mehr und ist zu unterlassen.

Dass eine solche Behandlung an das Denken eines Arztes erhebliche Anforderungen stellt, dass sie nichts für einen Routinier ist, liegt auf der Hand. Wer eine solche nicht leiten kann, oder wer sieht, dass eine solche

wegen der häuslichen Verhältnisse nicht ausführbar ist, der muss unbedingt Krankenhausbehandlung durchsetzen.

Nach den günstigen Erfolgen dieser Therapie ist es ausserordentlich auffallend, dass die *Kaltenbach*'sche Theorie, die danach zur Erklärung der Aetiologie der Hyperemesis einzig in Betracht fällt, nicht mehr Allgemeingut geworden ist, trotzdem sie schon vor 22 Jahren aufgestellt wurde. Der Grund mag darin liegen, dass *Kaltenbach* die Hyperemesis als ein hysterisches Stigma auffasste, andere Neurosen ausser Betracht zog. Diese Auffassung ist zu eng. Prof. *von Herff* erweitert sie daher dahin, dass er eine Psychoneurose annimmt. Einen Fall von Autointoxikation irgendwelcher Art hat Prof. *von Herff* noch nie erlebt; dennoch will er diese Möglichkeit nicht ganz von der Hand weisen, so unwahrscheinlich sie ihm auch persönlich erscheinen mag.

Wenn auch *Kaltenbachs* Theorie nicht so ausschliesslich, wie er es wollte, zu Recht besteht, so ist doch das Gros der Fälle auf Hysterie zurückzuführen. Die 30 aus dem Frauenspital Basel beschriebenen Fälle sind alle auf Psychoneurosen zurückzuführen, was schon der Erfolg der Suggestionstherapie beweist, der ein hervorragender ist, wenn man bedenkt, dass *Horwitz* bei Hyperemesis mit einer Letalität von 44% rechnete.

* * *

Nachtrag während der Korrektur!

Wie sehr das Krankheitsbild von den Psychoneurosen abhängt, zeigt folgender Fall:

25 Jahre alt, II. para, Schwangerschaft 2. Monat, Hyperemesis, sehr heftige Schmerzen rechts unten mit heftigem Blasendrang. Psychoneurose (Neurasthenie). Angst vor schwerem Leiden. Urin völlig klar, normal. Cystoskopie ergibt normale Verhältnisse. Auf Beruhigungstherapie nach Dubois, Veronal und Beseitigung der vorhandenen Obstipation hören alle diese Beschwerden mit einem Male auf. Geheilt entlassen.

* * *

Zum Schluss sei mir gestattet, meinem verehrten Lehrer Herrn Prof. von Herff für die Ueberweisung des Themas, sowie für seine freundliche Mithilfe bei der Ausarbeitung dieser Dissertation meinen herzlichen Dank auszusprechen.

LITERATUR.

Ahlfeld. Archiv für Geburtshilfe, 1881.

— Centralblatt für Gynäkologie, 1891. S. 329—330.

Baisch. Monatsschrift für Gebh. und Gynäkologie, 1904. S. 47.

— Berliner klinische Wochenschrift, 1907, No. 11.

Behm. Zeitschrift für Gebh. und Gynäkologie. Bd. 43.

Bauchwitz, S. Veränderungen des Nervensystems in der Gravidität. Inaugural-Dissertation, München, 1903.

Bumm. Grundriss zum Studium der Gebh. S. 308. VI. Aufl., 1909. Centralblatt für Gynäkologie, 1912.

Dirmoser. Wiener klinische Wochenschrift, 1905.

Erismann. Beiträge zur Lehre der Hyperemesis grav. Inaugural-Dissertation, Basel, 1890.

Frommel. Jahresberichte der Fortschritte auf dem Gebiete der Gynäkologie und Gebh.

Freund, H. W. Deutsche mediz. Wochenschrift, 1907, No. 40.

— Zeitschrift für ärztliche Fortbildung, 1908, No. 23.

— *R.* Verhandl. d. deutsch. Gesellschaft für Gynäkologie, 1911. S. 709.

Glaser. Bedeutung des unstillbaren Erbrechens Schwangerer. Inaugural-Dissertation, Basel, 1885.

Graefe. Sammlung zwangloser Abhandlungen. Bd. III, Heft 7.

— Jahresbericht der Fortschritte der Gebh., 1900.

— Monatsschrift für Gebh. und Gynäkologie, 1904. S. 23.

Hofbauer. Zeitschrift für Gebh. und Gynäkologie, 1907, Heft 2.

Keil, H. Münchn. mediz. Wochenschrift, 1891, No. 41.

Kaltenbach. Lehrbuch der Geburtshilfe.

— Centralblatt für Gynäkologie. 1890. S. 200.

— Centralblatt für Gynäkologie, 1891. S. 537.

— Centralblatt für Gynäkologie, 1891. S. 585.

Levy. Perniciöses Erbrechen mit und ohne Schwangerschaft, München, 1888.

Lwow. Deutsche Medizinal-Zeitung, 1900. S. 1012 ect.

Müller, E. H. Beiträge zur Kenntnis der Hyp. grav. (Psych. neurol. Wochenschrift).

Müller Arthur. Centralblatt für Gynäkologie.

Mering. Lehrbuch der innern Medizin, 1909. VI. Aufl. S. 966.

Rodin, M. Ueber Hyp. grav. Inaugural-Dissertation, Basel, 1907.

Runge. Lehrbuch der Gebh., 1909. VIII. Aufl. S. 194.

Saenger. Nervenkrankheiten in der Gravidität. München, med. Wochenschrift, 1912, No. 41.

Santi, Emilio. Estratto dalla Ginecologia, anno I, Fasc. 17.

Seitz. Deutsche mediz. Wochenschrift, 1912, No. 15.

Tuszkay. Berliner klin. Wochenschrift, 1903. S. 803.

Veit und Scholten. Syncytiolyse und Hämolyse. Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, 1903. S. 210.

Williams, Whitridge. Pernicious vomiting of pregnancy Transactions of the american gynaecological society 1905.

Williams. American journal of the medical sciences. Sept. 1906.

— Journal of obstetrics and gynaecology of the british empire. Nov. 1912. S. 245.

Winter, G. Centralblatt für Gynäkologie, 1907, No. 48.

von Winckel. Handbuch der Geburtshilfe, 1904.

Zaborsky. Monatsschrift für Geburtsh. und Gynäk., 1904. S. 39.